

Ball lock cylinder

캐치 실린더

Model WKA



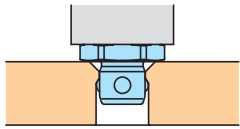
파렛트 등을 유지하여 반송 · 강구로 이탈방지를 행하는 자동 실린더

경량은 물론 공간절약으로 로봇트 반송능력을 손상시키지 않고 최대한 발휘

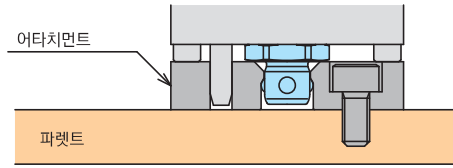
캐치 실린더는 파렛트나 플레이트의 반송·툴 스토커의
임시유지 등을 행하는 실린더 입니다.



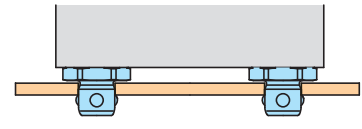
● **사용예**



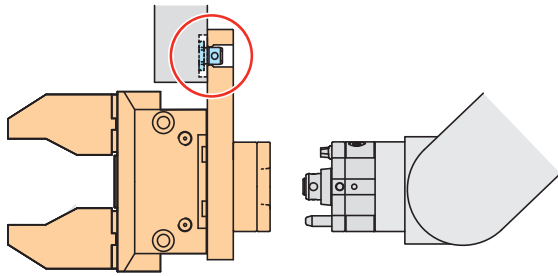
파렛트반송



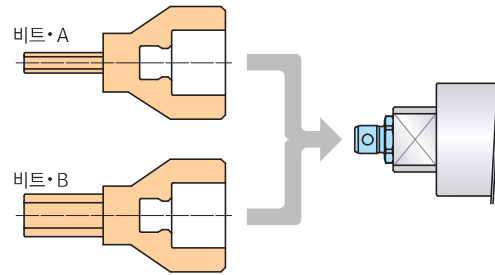
파렛트에 구멍가공이 불가능한 경우
어타치먼트를 이용한 파렛트 반송예



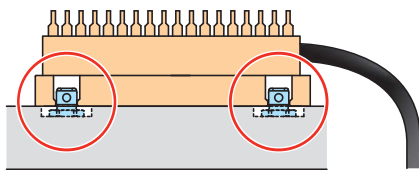
파렛트반송



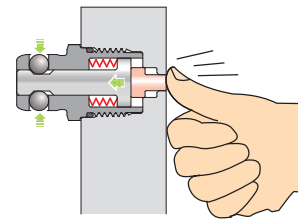
스트커등의 임시멈춤·이탈방지에



비트·틀교환예

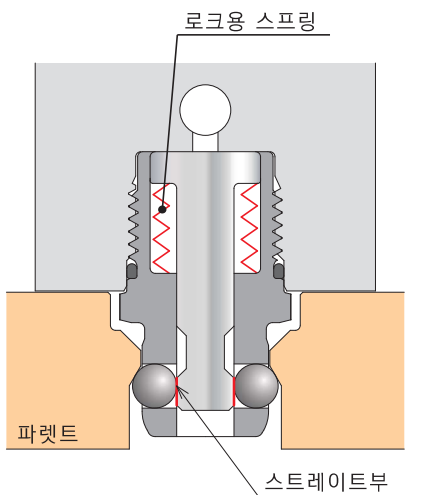


노즐유닛등의 스테이션에 의한 전도방지에



에어를 사용하지 않고, 별도 실린더나 수동으로 동작예

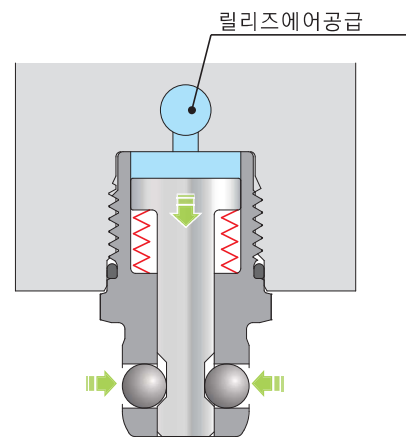
● **동작설명** ※ 본도는 간략도 입니다. 실제부부구성은 다릅니다.



반송시(로크)

릴리즈에어압 **OFF**

로크동작은 내장 스프링으로 피스톤을 끌어당겨 강구부가 확장 합니다. 스트레이트부가 강구와 접촉하여 파렛트가 이탈하지 않도록 유지 합니다.
정전시등 에어공급이 차단된 경우이라도 반송을 낙하가 없어 안전 합니다.



반입출시(릴리즈)

릴리즈에어압 **ON**

릴리즈 동작은 에어공급(정압)에 의해 피스톤을 밀어 강구부가 축경 합니다.

릴리즈 동작시만 에어를 공급하면 되기 때문에 에어소비도 작고 런닝코스트를 삭감할 수 있습니다.

위치결정
+
클램프

위치결정

클램프

서포트

밸브·쿨러

주의사항·기타

캐치 실린더

WKA

로보트 핸드
박형 평행 핸드

WPH

로보트 핸드
3방향 척

WPP

로보트 핸드
2방향 척

WPO

로케이트 핸드

WKH

하이파워 에어
홀 클램프

SWE

하이파워 에어
스윙 클램프

WHE

하이파워 에어
링크 클램프

WCE

에어
스윙 클램프

WHA

에어
링크 클램프

WCA

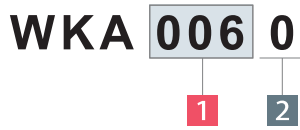
에어 스피드
컨트롤 밸브

BZW

매니홀드
블럭

WHZ-MD

● 형식표시



1 바디사이즈

- 006** : 축경치수 ϕ 6.5 뽑기 내력 50N
- 008** : 축경치수 ϕ 8 뽑기 내력 70N
- 010** : 축경치수 ϕ 10 뽑기 내력 100N

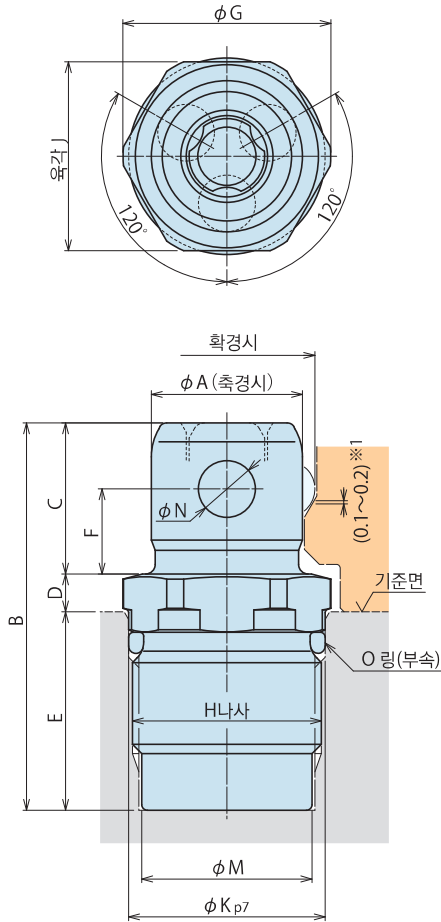
2 디자인No.

0 : 제품의 버전정보 입니다.

● 사양

형식		WKA0060	WKA0080	WKA0100
뽑기내력(유지력)	N	50	70	100
릴리즈실린더 용량	cm ³	0.08	0.08	0.15
최고사용압력	MPa	0.7		
최저사용압력	MPa	0.25		
내력	MPa	1.0		
사용온도℃		0 ~ 70		
중량	g	7	8	13

● 외형치수



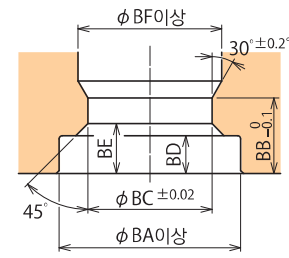
주의사항

※ 1. 확경시는 대상형과 틈새가 있습니다.

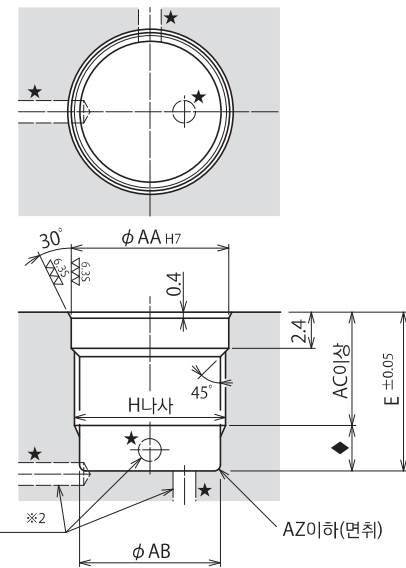
● 외형치수표 및 부착부 가공치수표

		(mm)		
형식		WKA0060	WKA0080	WKA0100
확축경치수	A(축경시)	6.5 ⁰ _{-0.05}	8 ⁰ _{-0.05}	10 ⁰ _{-0.05}
	확경시	7.7	9.3	11.5
B		19.5	20.5	22.5
C		7	8	9
D		2	2	2.5
E		10.5	10.5	11
F		4	4.5	5
G		11	11	13.5
H(호칭×피치)		M10×0.75	M10×0.75	M12×1
J		10	10	12
K		10.4 ^{+0.036} _{+0.018}	10.4 ^{+0.036} _{+0.018}	12.4 ^{+0.036} _{+0.018}
M		9	9	10.7
N		2.5	3	3.5
O 링		SS8.5(NOK제)	SS8.5(NOK제)	SS10.5(NOK제)

대상형 추천치수



취부형 가공도



릴리즈에어포트
(1개소 필요)

주의사항

※ 2. 릴리즈용 에어는 부착형 측면 또는 바닥면(★부)에서 공급 가능합니다. 측면에 릴리즈 에어포트를 가공하는 경우는 ◆의 범위에 가공하십시오.

		(mm)		
형식		WKA0060	WKA0080	WKA0100
AA		10.4 ^{+0.018} ₀	10.4 ^{+0.018} ₀	12.4 ^{+0.018} ₀
AB		9.3 ^{+0.07} _{-0.11}	9.3 ^{+0.07} _{-0.11}	11 ^{+0.15} _{-0.08}
AC		7.5	7.5	8
AZ(면취)		0.2	0.2	0.4
BA		12	12	14.5
BB		4.7	5	5.8
BC		6.7	8.2	10.2
BD		2.5	2.5	3
BE		3.3	3.3	4.6
BF		7.9	9.5	11.7

위치결정
+
클램프

위치결정

클램프

서포트

벨브 · 커플러

주의사항 · 기타

캐치 실린더

WKA

로봇 핸드
박형 평행 핸드

WPH

로봇 핸드
3방향 척

WPP

로봇 핸드
2방향 척

W PQ

로케이트 핸드

WKH

하이파워 에어
클램프

SWE

하이파워 에어
스윙 클램프

WHE

하이파워 에어
링크 클램프

WCE

에어
스윙 클램프

WHA

에어
링크 클램프

WCA

에어 스피드
컨트롤 밸브

BZW

매니퓰드
블럭

WHZ-MD

● 약세서리

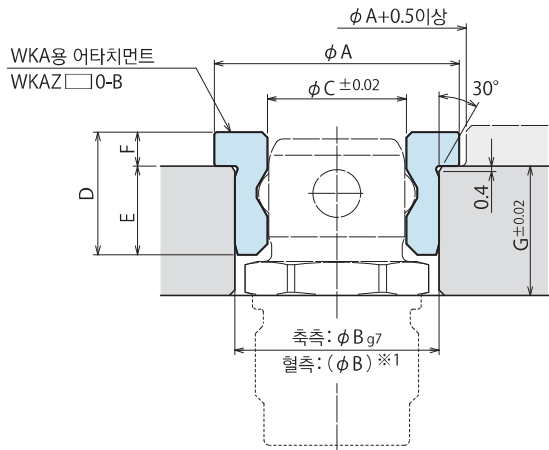
WKA용 어타치먼트

형식표시

WKAZ 06 0 - B

사이즈
(우표참조)

디자인No.
(제품의 버전정보)



(mm)				
형식	WKAZ060-B	WKAZ080-B	WKAZ100-B	
대응기기형식	WKA0060	WKA0080	WKA0100	
A	14	14	18	
B	축측	12 _{-0.006} ^{-0.024}	12 _{-0.006} ^{-0.024}	15 _{-0.006} ^{-0.024}
	혈측	(12)*1	(12)*1	(15)*1
C	6.7	8.2	10.2	
D	7.5	7.5	9	
E	5.5	5.5	6.5	
F	2	2	2.5	
G	8	8	9.5	
중량	5 g	4 g	8 g	

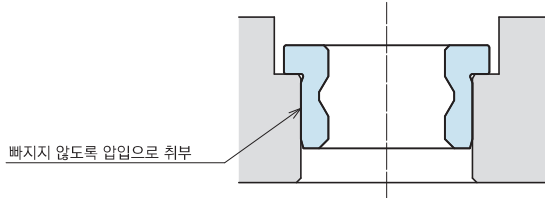
주의사항

1. 재질: 마르텐사이트계 스테인레스강(HRc29~33)

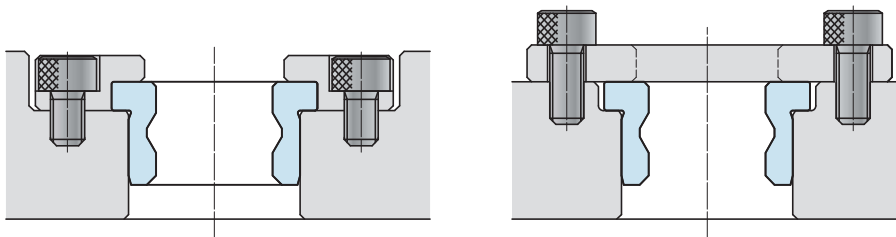
*1. 혈측: φB의 취부혈 공차에 대하여 축측치수를 참조한 다음 고객께서 결정하십시오.
(아래그림 어타치먼트 취부예를 참조)

어타치먼트 취부예

【압입에 의한 취부】



【커버에 의한 취부】



주의사항

● 설계상의 주의사항

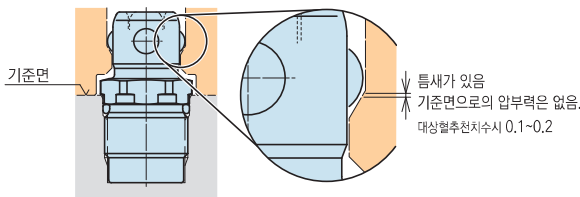
1) 사양의 확인

- 각제품의 사양을 확인한후 사용하십시오.
- WKA는 에어를 공급하면 축경하여 파렛트(지그)나 워크의 착탈이 가능하게 되고 에어의 공급을 멈추고 공급에어를 개방(배출)하면 내부의 스프링에 의해 확경하여 파렛트(지그)나 워크의 로크(빠짐방지)를 행합니다.

2) 절삭가공등의 절분·쿨런트등 기기에 이물질이 침입하는 환경 아래에서는 사용하지 마십시오.

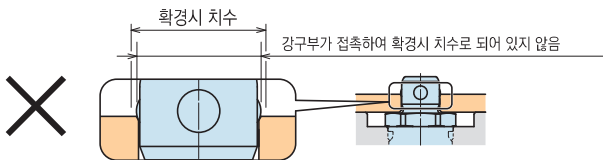
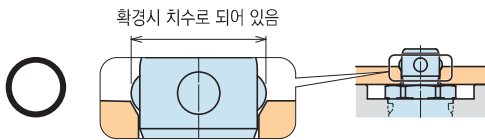
3) 본제품은 강구부(확경부)에서 대상혈을 고정합니다.

- 확경시는 대상혈과 틈새가 있습니다.
- 위치결정 및 기준면으로의 압부력은 없습니다.



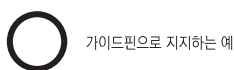
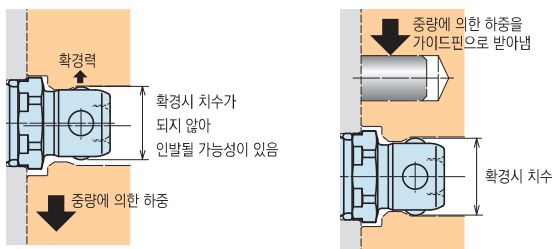
4) 대상혈에 대하여

- 외형치수(P.148)기재의 대상혈 추천치수와 다른혈을 임시멈춤하는 경우 확경시(로크시)에 강구부가 확경시 치수까지 넓어 지도록 설계하여 주십시오.
- 확경시 치수로 사용되지 않는 경우 약한 인발력으로 릴리즈 할 가능성이 있어 위험합니다.



5) 파렛트(지그)나 워크착탈에 대하여

- 파렛트(지그)나 워크 착탈시에 본제품에 스트레스하중이나 충격이 가해지지 않도록 필요에 맞추어 별도 가이드핀(러프가이드)를 설치 하십시오.
- 확경동작도중(로크도중)의 강구의 확경력(메다는힘)은 매우 작기때문에 대상물이 무겁고 본제품과 대상혈 위치가 벗어나 있는 경우 확경시 치수가 되지 않을 가능성이 있습니다. 확경시 치수를 고려하여 별도의 가이드핀(러프가이드)을 설치 하십시오.



● 취급시공사의 주의사항

1) 사용유체의 확인

- 필히 에어필터를 통과한 청정한 드라이 에어를 사용하십시오.

2) 배관전의 처치

- 배관·관이음쇠·지그의 유체혈등은 충분한 세척으로 청정한 것을 사용 하십시오.
- 회로중의 먼지나 절분등이 에어누수나 동작불량의 원인이 됩니다.
- 본제품에는 에어회로내의 먼지·불순물 침입을 방지하는 기능은 설치되어 있지 않습니다.

3) 씰 테이프의 감는 방법 (배관등에서 씰 테이프를 사용하는 경우)

- 캐치실린더 본체 나사부로의 씰테이프는 붙여 않습니다.
- 나사부 선단을 1 ~ 2산 남기고 감아 주십시오.
- 씰 테이프의 절단 끝우리가 에어누수나 동작불량의 원인이 됩니다.
- 배관시공시는 기기내에 이물질을 혼입시키지 않기 위해 작업환경을 청정하게하여 적절한 시공을 행하십시오.

4) 본체의 부착

- 본체의 부착은 씰용 O링의 상치나 결손에 주의하고 아래표의 토오크로 체결하여 주십시오.

형식	나사사이즈 (mm)	체결토오크 (N·m)
WKA0060	M10×0.75	2.5
WKA0080		
WKA0100	M12×1	4.0

- O 링에는 구리스를 적당량 도포 하십시오.
- 건조상태에서 부착하면 O 링에 비틀림이나 결손이 발생하기 쉽게 됩니다.
- 규정이상의 토오크로 체결하면 동작불량 및 기기파손의 원인이 됩니다.

※ 공통 주의사항은 P.399 를 참조하십시오.

• 취급상의 주의사항 • 보수 / 점검 • 보증

위치결정
+
클램프

위치결정

클램프

서포트

밸브 · 커플러

주의사항 · 기타

캐치 실린더

WKA

로봇 핸드

박형 평행 핸드

WPH

로봇 핸드

3방향 척

WPP

로봇 핸드

2방향 척

WPQ

로케이트 핸드

WKH

하이퍼워 에어

클램프

SWE

하이퍼워 에어

스윙 클램프

WHE

하이퍼워 에어

링크 클램프

WCE

에어

스윙 클램프

WHA

에어

링크 클램프

WCA

에어 스피드

컨트롤 밸브

BZW

매니폴드

블록

WHZ-MD

● 주의사항

● 취급상의 주의사항

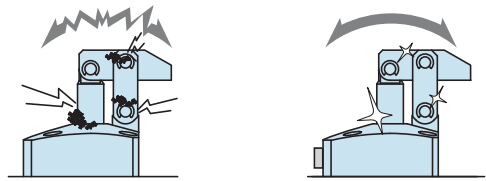
- 1) 충분한 지식과 경험을 가진 사람이 취급하십시오.
 - 유공압 기기를 사용한 기계·장치의 취급, 메인テナンス 등은 충분한 지식과 경험을 가진 사람이 행하여 주십시오.
- 2) 안전을 확보하기 까지는 기기의 취급, 분리는 절대로 행하지 마십시오.
 - ① 기계·장치의 점검이나 정비는 피구동물체의 낙하방지처치나 폭주방지처치등이 되어 있는가를 확인하고 나서 행하십시오.
 - ② 기기를 분리할 때는, 위에 기술한 안전처치가 취해져 있는가 확인하고 압력원이나 전원을 차단하여 유압·에어회로중의 압력이 없어진 것을 확인하고 나서 행하십시오.
 - ③ 운전정지직후의 기기의 분리는 기기의 온도가 올라가 있는 경우가 있으므로, 온도가 떨어지고 나서 행하십시오.
 - ④ 기계·장치를 재기동하는 경우는 볼트나 각 부의 이상이 없는가 확인한 후 행하십시오.
- 3) 클램프(실린더) 동작중은, 클램프(실린더)에 접촉하지 마십시오. 손이 끼어, 부상의 원인이 됩니다.



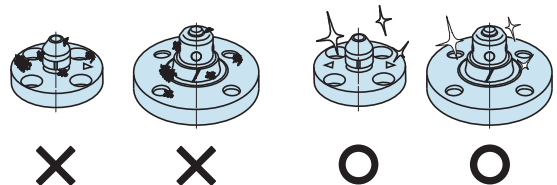
- 4) 분해나 개조는 하지 마십시오.
 - 분해나 개조를 하면, 보증기간내에 있어도 보증이 불가능합니다.

● 보수·점검

- 1) 기기의 분리와 압력원의 차단
 - 기기를 분리할 때는, 피구동물체의 낙하방지처치나 폭주방지처치등이 되어있는가 확인하고, 압력원이나 전원을 차단하여 유압·에어회로중에 압력이 없어진 것을 확인한 후 행하십시오.
 - 재기동하는 경우는, 볼트나 각 부의 이상이 없는지 확인하고 나서 행하십시오.
- 2) 피스톤로드, 플런저주변은 주기적으로 청소하십시오.
 - 표면에 오염이 고착된 상태로 사용하면 패킹·씰 등을 손상시켜 동작불량이나 유·에어누수등의 원인이 됩니다.



- 3) 위치결정기기(SWT/VRA/VRC/VX/VXF/WVS/WM/WK)의 각 기준면(테이퍼 기준면이나 착좌면)은 정기적으로 청소하십시오.
 - 위치결정기기(VRA/VRC/VX/VXF)를 제외하고 SWR은 에어블로포트 부착의 경우만)에는 클리닝기구(에어블로기구)가 있어, 이물질이나 액체의 제거를 할 수 있습니다. 단, 고착된 이물질이나 점성이 있는 액체 등, 제거가 불가능한 경우도 있으므로, 워크·파렛트 장착시는 이물질이 없는가를 확인한 후 장착하십시오.
 - 오염이 고착된 상태로 사용하면, 위치결정정도 불량이나 에어누수·누유의 원인이 됩니다.



- 4) 배관·부착볼트·너트·멈춤링·실린더 등에 풀림이 없는가 정기적으로 한번 더 조여주는 등 점검을 하십시오.
- 5) 작동유에 열화가 없는가 확인하십시오.
- 6) 동작은 부드럽고 이음등이 없는가 확인하십시오.
 - 특히 장기방치한후 재기동하는 경우는 올바르게 작동하는가를 확인하십시오.
- 7) 제품을 보관하는 경우는 직사광선·수분등으로부터 보호하여 냉암소에 보관하십시오.
- 8) 오버홀·수리는 당사에 문의 하십시오.

● 보증

1) 보증기간

- 제품의 보증기간은, 당사 공장 출하 후 1년반, 또는 사용개시 후 1년 중에 짧은쪽이 적용됩니다.

2) 보증범위

- 보증기간 중에 당사의 책임에 의해, 고장이나 부적합이 생긴 경우는, 그 기기의 고장 부분 교환 또는, 수리를 당사 책임으로 행합니다. 단, 다음 항목에 해당하는 제품의 관리에 해당하는 고장 등은, 이 보증 대상 범위에서 제외합니다.

- ① 정해진 보수·점검이 행해지지 않은 경우.
- ② 사용자측의 판단에 의해, 부적합 상태인 채로 사용하여 그것에 기인하는 고장 등의 경우.
- ③ 사용자측의 부적절한 사용이나 취급에 의한 경우.
(제 3자의 부당행위에 의한 파손 등도 포함합니다.)
- ④ 고장의 원인이 당사 제품 이외의 사유에 의한 경우.
- ⑤ 당사가 행한 것 이외의 개조나 수리, 또는 당사가 승낙·확인하지 않은 개조나 수리로 기인하는 경우,
- ⑥ 그 외, 천재지변이나 재해로 기인하여, 당사의 책임이 아닌 경우.
- ⑦ 소모나 열화로 기인하는 부품 비용 또는 교환 비용
(고무·플라스틱·씰재 및 일부 전기장식품등)

또한 제품의 고장에 의해 유발되는 손해는 보증의 대상범위에서 제외됩니다.

영업거점 Address

해외영업지점

Japan 일본 본사·공장 해외영업 Overseas Sales	TEL. +81-78-991-5162 FAX. +81-78-991-8787 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241
Korea 한국(대리점) 경원통상 Gyeongwon Trading Co.	TEL. 055-275-2763 FAX. 055-275-2764 C.P 010-8781-5000 우편번호 : 51400 경남 창원시 의창구 팔용동 20-16 번지 20-16, Palyoung-Dong, EuiChang-Gu Changwon-Shi, Gyeongnam, 51400 KOREA
USA 미국합중국 KOSMEK (USA) LTD.	TEL. +1-630-241-3465 FAX. +1-630-241-3834 1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA
Europe 유럽 KOSMEK EUROPE GmbH	TEL. +43-463-287587-11 FAX. +43-463-287587-20 Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria
China 중국 考世美(上海)貿易有限公司 KOSMEK (CHINA) LTD.	TEL.+86-21-54253000 FAX.+86-21-54253709 中国上海市浦东新区向城路58号东方国际科技大厦21F室 200122 21/F, Orient International Technology Building, No.58, Xiangchen Rd, Pudong Shanghai 200122., P.R.China
INDIA 사무소 KOSMEK LTD. - INDIA	TEL. +91-9880561695 F 203, Level-2, First Floor, Prestige Center Point, Cunningham Road, Bangalore -560052 India
Thailand 타이 타이사무소 Thailand Representative Office	TEL. +66-2-715-3450 FAX. +66-2-715-3453 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Mexico 멕시코 멕시코 사무소 KOSMEK USA Mexico Office	TEL. +52-442-161-2347 Blvd Jurica la Campana 1040, B Colonia Punta Juriquilla
Taiwan 대만(대리점) 盈生貿易有限公司 Full Life Trading Co., Ltd.	TEL. +886-2-82261860 FAX. +886-2-82261890 台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場) 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511
Philippines 필리핀(대리점) G.E.T. Inc, Phil.	TEL.+63-2-310-7286 FAX. +63-2-310-7286 Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427
Indonesia 인도네시아(대리점) P.T PANDU HYDRO PNEUMATICS	TEL. +62-21-5818632 FAX. +62-21-5814857 Ruko Green Garden Blok Z-II No.51 Rt.005 Rw.008 Kedoya Utara-Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520 Indonesia

KOSMEK Global Network



KOSMEK 한국대리점
경 원 통 상
 TEL : 055.275.2763
 FAX : 055.275.2764
 E-mail : yesseo2580@hanmail.net
 C.P : 010.8781.5000



● 현지법인 및 사무소
 ● 판매점

KOSMEK
 Harmony in Innovation

● FOR FURTHER INFORMATION ON UNLISTED SPECIFICATIONS AND SIZES, PLEASE CALL US.
 ● SPECIFICATIONS IN THIS CATALOG ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

